

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. März 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/22067 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01N 21/72

[DE/DE]; Auf der Bokkenbredde 48, 44287 Dortmund
(DE). GÁSPÁR, Attila [HU/HU]; Karoli G. u. 7. I/3,
H-4032 Debrecen (HU).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/08959

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. September 2000 (14.09.2000)

(74) Anwälte: NIESTROY, Manfred; Geyer, Fehners & Partner,
Sellierstrasse 1, 07745 Jena usw. (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, KR, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 44 650.4 17. September 1999 (17.09.1999) DE

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US*): ANALYTIK JENA AG [DE/DE]; Kon-
rad-Zuse-Strasse 1, 07745 Jena (DE).

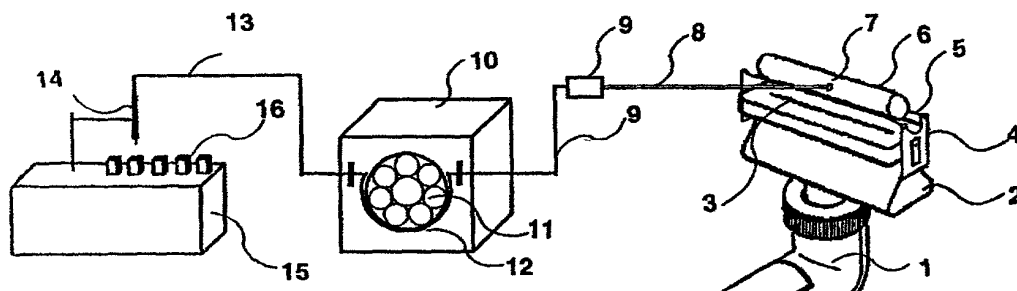
Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR ATOMISING LIQUID SAMPLES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM ATOMISIEREN VON FLÜSSIGEN PROBEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for introducing samples and for atomising liquid samples for spectroscopic measurements. Said device comprises a tube furnace which has a flame-heated tube and an instrument for introducing a sample into said flame-heated tube. In a device of this type, a capillary tube is connected to the flame-heated tube via a sample introduction opening and a pump is provided for transporting a liquid sample through the capillary tube, whereby the sample is partially or completely vaporised in the capillary tube which acts as a thermospray and flows into the tube in this state. This device produces a significantly improved detection capability in the flame technique atom absorption spectrometry (flame-AAS) in relation to prior art, whereby particular advantages are produced in the handling of microsample quantities.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Probeneintrag und zum Atomisieren von flüssigen Proben für spektroskopische Messungen, umfassend einen Rohrofen, der ein flammengeheiztes Rohr aufweist, und eine Einrichtung zum Einbringen einer Probe in das flammengeheizte Rohr. Bei einer Vorrichtung dieser Art ist eine Kapillare über eine Proben-eintrittsöffnung mit dem flammengeheizten Rohr verbunden und es ist eine Pumpe zur Förderung einer flüssigen Probe durch die Kapillare vorgesehen, wobei die Probe in der als Thermospray wirkenden Kapillare teilweise oder ganz verdampft und in diesem Zustand in das Rohr einströmt. Diese Vorrichtung führt in der Flammen-Atomabsorptionsspektrometrie (Flammen-AAS) zu einem gegenüber dem Stand der Technik deutlich verbesserten Nachweisvermögen, wobei besondere Vorteile bei der Handhabung von Mikroprobenmengen gegeben sind.

WO 01/22067 A1

096195 086 FEB 00